

Title (en)
RECUPERATIVE FURNACE WALL.

Title (de)
OFENWAND MIT INTEGRIERTEM REKUPERATOR.

Title (fr)
PAROI RECUPERATRICE POUR FOURNEAUX.

Publication
EP 0190290 A1 19860813 (EN)

Application
EP 85904057 A 19850812

Priority
US 64207584 A 19840816

Abstract (en)
[origin: WO8601279A1] A method and apparatus for waste heat recovery and reduction in industrial furnaces and heating equipment. The method of heat recovery comprises directing the exhaust gases through a system of channels (8) inside the refractory wall where heat from the flue gases is transferred to the refractory lining and also to the combustion air traveling inside of a heat exchanger (5) also located inside said channels. The high temperature exhaust flue gases traveling along said channels increase the hot face temperature of the refractory wall (7) and reduce the heat flux from the working chamber through the refractory wall. An apparatus for the realization of the heat recovery method includes a flue duct (8) a recuperator (5), hot air piping (6) and a hot air burner (14), all located inside the furnace wall refractory lining (3).

Abstract (fr)
Procédé et appareil de récupération et de diminution de la chaleur perdue dans des fourneaux industriels et dans des équipements de chauffage. Dans ce procédé de récupération de chaleur, les gaz d'échappement sont conduits dans un système de canaux (8) à l'intérieur de la paroi réfractaire, dans lesquels la chaleur des gaz de fumée est transférée au revêtement réfractaire et à l'air de combustion qui circule dans un échangeur de chaleur (5) également situé dans lesdits canaux. Les gaz de fumée de haute température qui circulent dans lesdits canaux augmentent la température superficielle maximale de la paroi réfractaire (7) et réduisent le flux de chaleur de la chambre de travail à travers la paroi réfractaire. Un mode de réalisation du procédé de récupération de chaleur comprend une conduite d'évacuation (8), un récupérateur (5), une tuyauterie d'air chaud (6) et un brûleur à air chaud (14), tous situés à l'intérieur du revêtement réfractaire (3) de la paroi du fourneau.

IPC 1-7
F23M 3/00

IPC 8 full level
F23L 15/00 (2006.01); **F23J 13/02** (2006.01); **F23L 15/04** (2006.01); **F23M 5/00** (2006.01); **F27D 1/00** (2006.01); **F27D 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F23L 15/04 (2013.01 - EP US); **F23M 3/00** (2013.01 - KR); **F23M 5/00** (2013.01 - EP US); **F27D 1/00** (2013.01 - EP US); **F27D 17/004** (2013.01 - EP US); **Y02E 20/34** (2013.01 - EP US); **Y02P 80/15** (2015.11 - EP)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8601279 A1 19860227; AU 4721485 A 19860307; BR 8506879 A 19861209; EP 0190290 A1 19860813; EP 0190290 A4 19880510; JP S62500044 A 19870108; KR 880700216 A 19880220; US 4664618 A 19870512

DOCDB simple family (application)
US 8501538 W 19850812; AU 4721485 A 19850812; BR 8506879 A 19850812; EP 85904057 A 19850812; JP 50360285 A 19850812; KR 860700218 A 19860416; US 64207584 A 19840816